

周报 2012/12/9

本周工作:

1. 成功的解决了画 streamline 的 bug，将光照效果应用了上去。但是由于颜色没有很好的编码，现在的显示效果也并不是很好。
2. 仔细研究了一下丁子昂师兄画 streamline 的方法，在其 ftp 的文件夹中，我只找到了用一阶欧拉来抽取 streamline 的算法。由于没有考虑 streamline 的布局 and 种子点布局算法，目前并不能得到很好的结果，我尝试了二阶与四阶 runge-kutta 算法，但是由于数据过于稀疏，显示效果并没有太大改进。
3. 用于向量场的箭头图，我尝试了对其进行颜色编码。这里我参考了刘占平个人主页上介绍的两种方法。首先根据向量大小来映射颜色，但是从结果上分析，目前测试的这组数据基本向量大小基本很接近，所以映射的结果颜色较为单一。第二种是通过向量的方向来进行编码，这个算法目前在映射函数设计上还有一点问题，下周应该可以解决。

下周工作:

1. 完成多层 streamline 的显示结果，因为之前有做过多层箭头图的显示，所以这个应该困难不大。
2. 尝试新的方法来改进 streamline 的结果
3. 将上述颜色编码的问题解决。
4. 开始着手毕业论文。